

Technická univerzita v Liberci
Hospodářská fakulta

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Technická univerzita v Liberci
Hospodářská fakulta

Studijní program: B6209 Systémové inženýrství a informatika
Studijní obor: Podnikatelská informatika

Návrh zásad budování elektronického obchodu
Suggestion of principles for building an e-commerce

BP-PI-KIN-2009-02

TOMÁŠ BOLESLAV

Vedoucí práce: Ing. Klára Antlová, Ph.D., KIN

Konzultant: Tomáš Fiala, MITON CZ, s.r.o.

Počet stran: 52

Počet příloh: 0

22. května 2009

Prohlášení

Byl jsem seznámen s tím, že na mou diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, zejména § 60 – školní dílo.

Beru na vědomí, že Technická univerzita v Liberci (TUL) nezasahuje do mých autorských práv užitím mé diplomové práce pro vnitřní potřebu TUL.

Užiji-li diplomovou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědom povinnosti informovat o této skutečnosti TUL; v tomto případě má TUL právo ode mne požadovat úhradu nákladu, které vynaložila na vytvoření díla, až do jejich skutečné výše.

Diplomovou práci jsem vypracoval samostatně s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím diplomové práce a konzultantem.

V Liberci, 22.5.2009

Poděkování

Chtěl bych poděkovat především vedoucí mé bakalářské práce Ing. Kláře Antlové, Ph.D. za odborné vedení, trpělivost a cenné připomínky. Mé další díky patří několika zaměstnancům společností MITON CZ, s.r.o. a Pixmac s.r.o. za poskytnutí informací nezbytných k vypracování bakalářské práce.

Abstrakt

Tato práce popisuje postup při tvorbě webu, který má být obchodně úspěšný. Hlavním cílem je shromáždit a přehledně seřadit kroky k vytvoření takového webu. Nejedná se však o návod, jenž by musel být použit vždy přesně tak, jak je zde uvedeno. Pokaždé záleží na konkrétním projektu.

Kromě teoretických a obecně známých informací v této práci jsou popisovány mé znalosti a postřehy, které jsem získal během působení ve firmách MITON CZ, s.r.o. a Pixmac s.r.o. Praktická část popisuje postup tvorby elektronického obchodu Pixmac.

Celá práce je rozdělena na kapitoly: Elektronické podnikání, Analýza webu a konkurenčního prostředí, Návrh elektronického obchodu, Rozdělení internetového marketingu a Návrh metrik hodnocení úspěšnosti obchodu.

Obsahem části *Elektronické podnikání* jsou základní informace o elektronickém obchodování. V kapitole *Analýza webu a konkurenčního prostředí* popisují hlavní typy analýz konkurence. *Návrh elektronického obchodu* obsahuje jednotlivé kroky od analýzy klíčových slov až po spuštění webu. V kapitole *Rozdělení internetového marketingu* jsou podrobněji rozepsány hlavní typy internetové reklamy. V poslední části *Návrh metrik hodnocení úspěšnosti obchodu* jsou popsány hlavní metody měření účinnosti internetového marketingu.

Abstract

The thesis describes a process of creating a web page which should be successful in the business world. The main aim is to gather and properly arrange steps to create such web page. But it is not only about the one way how to create the web pages, every time it can be done in a different way. It depends on the concrete project.

Except the theoretical and generally known information, in this thesis there are described my own experiences and observations obtained during the time I worked for MITON CZ, s.r.o. and Pixmac s.r.o. The practical part reports the proper procedure of creating the web pages.

The thesis is divided into these chapters: Electronic business, Analysis of web pages and competitive background, Proposal of electronic business, Division of internet marketing and Proposal of metrics to evaluate a success of a business.

Basic information about electronic business can be found in the first chapter, *Electronic business*. The second chapter, *Analysis of web pages and competitive background*, is engaged in the main types of analyses of competitors. In other chapter called *Proposal of electronic business*, there is written about each steps starting from an analysis of key words ending with a launching the web pages. The fourth chapter, *Division of internet marketing*, is more detailed about the main types of the internet advertisement. In the last chapter, *Proposal of metrics to evaluate a success of a business*, there are described the main methods for measuring the internet marketing effectivity.

Klíčová slova

elektronický obchod

SWOT analýza

copywriting

internetový marketing

internetová reklama

plošná reklama

optimalizace pro vyhledávače

Key words

e-commerce

SWOT analysis

copywriting

internet marketing

internet advertising

banner advertising

search engine optimization

Obsah

1.	Úvod	13
2.	Elektronické podnikání.....	14
2.1.	Výhody a nevýhody elektronického podnikání	14
2.2.	Modely elektronického podnikání	15
	B2B (Business to Business).....	15
	B2C (Business to Customer, Business to Consumer)	16
	B2A (Business to Administration)	16
	A2A (Application to Application).....	17
2.3.	Řešení elektronického obchodu	17
	Elektronické zásobování (e-Procurement)	17
	Portál.....	18
	Elektronická aukce (e-Auction).....	18
	Elektronické tržiště (e-Marketplace)	18
2.4.	Technologie elektronického podnikání.....	19
	EDI (Electronic Data Exchange)	19
	WAP (Wireless Application Protocol)	19
3.	Analýza webu a konkurenčního prostředí	20
3.1.	Pixmac	20
3.2.	Cíle webu	20
3.2.1.	Obecné cíle	21
3.2.2.	Konkrétní cíle	22
3.3.	Definice cílových skupin	22
3.3.1.	Persony	23
3.3.2.	Uživatelské scénáře	23
3.4.	Analýza konkurence	24
3.4.1.	SWOT analýza.....	30
4.	Návrh elektronického obchodu.....	33
4.1.	Analýza klíčových slov.....	33
4.2.	Návrh struktury webu, navigace a funkcionality	35
4.2.1.	Struktura webu.....	35

4.2.2.	Navigace webu	37
4.2.3.	Funkční prvky webu	39
4.3.	Výběr technického řešení.....	40
4.4.	Testování prototypů	41
4.4.1.	Vlastní testování	41
4.4.2.	Uživatelské testování.....	42
4.5.	Tvorba obsahu webu (copywriting)	43
4.6.	Spuštění webu	44
5.	Rozdělení internetového marketingu.....	45
5.1.	Reklama ve vyhledávačích (PPC).....	45
5.1.1.	Základní pojmy a termíny.....	45
5.1.2.	Výpočet maximální CPC (CZP)	47
5.1.3.	Určení pozice a ceny za klik.....	48
5.1.4.	Výhody PPC reklamy ve vyhledávačích	49
5.1.5.	Kdy je PPC reklama ve vyhledávačích nevhodná?	51
5.2.	Plošná reklama	51
5.2.1.	Formáty bannerové reklamy	52
5.2.2.	Ceny bannerů	53
5.2.3.	Bannerová slepota.....	54
5.3.	Optimalizace pro vyhledávače (SEO).....	54
5.3.1.	Typy vyhledávačů.....	54
5.3.2.	Metody SEO	55
5.3.3.	Výhody a nevýhody SEO	59
6.	Návrh metrik hodnocení úspěšnosti obchodu.....	60
7.	Závěr	64

Seznam použitých zkratk a symbolů

A2A	Application to Application
Apod.	a podobně
Atd.	a tak dále
B2A	Business to Administration
B2B	Business to Business
B2C	Business to Customer, Business to Consumer
CMS	Content Management Systém
CSS	Cascading Style Sheets (kaskádové styly)
CPA	cost per action/aquisition (cena za akci)
CPC, CZP	cost per click, cena za proklik
CPM/CPT	cost per mile/thousand (cena za tisíc zobrazení)
CTR	click-through rate (míra prokliku)
EDI	Electronic Data Exchange
Např.	například
PPC	pay-per-click (cena za proklik)
PR	PageRank
SEO	Search Engine Optimization (optimalizace pro vyhledávače)
Tj.	to je
Tzn.	to znamená
URL	doménová adresa serveru
WAP	Wireless Application Protocol
XHTML	Extensible HyperText Markup Language (rozšiřitelný hypertextový značkovací jazyk)

Seznam tabulek

Tab. 1 - Analýza vyhledávání konkurence - 1. část.....	27
Tab. 2 - Analýza vyhledávání konkurence - 2. Část.....	28
Tab. 3 - Analýza konkurence - "ideální" vyhledávání.....	29

Seznam obrázků

Obr. 1 - Oblasti elektronického obchodu.....	15
Obr. 2 - SWOT analýza	30
Obr. 3 - Analýza klíčových slov pomocí nástroje Keyword Suggestion Tool	34
Obr. 4 - Struktura webu Pixmac	36
Obr. 5 - Typy navigace na webu Pixmac.....	38
Obr. 6 - Rozdělení internetového marketingu	45
Obr. 7 - Dlouhý ocas (long tail).....	47
Obr. 8 - Výpočet maximální ceny za klik.....	48
Obr. 9 - Přehled formátů bannerové reklamy	52
Obr. 10 - Řídící panel Google Analytics	60
Obr. 11 - Zdroje návštěvnosti	61
Obr. 12 - Přehled vlastních cílů	62
Obr. 13 - Znázornění cesty k cíli	62

1. Úvod

Má práce obsahuje návrh hlavních kroků a zásad při budování úspěšného elektronického obchodu. V první části jsou popisovány teoretické informace o elektronickém podnikání. Dále se podrobněji zabývám konkrétní postupem při analýze a návrhu webových stránek. V druhé polovině práce jsou přiblíženy hlavní části internetového marketingu a způsoby měření jejich účinnosti. Všechny navrhované kroky jsou vysvětleny na konkrétním příkladu mikrofotobanky Pixmac.

Postup popisovaný v této práci má sloužit jako návod pro vybudování obchodně úspěšného elektronického obchodu. Lze jej také stejně dobře využít při tvorbě firemního webu, webu zaměřeného na určitou službu či produkt nebo internetového média.

Tvorbou webových stránek se zabývám již 6 let. Poslední rok jsem pracoval jako marketingový manažer ve společnostech MITON CZ, s.r.o. a Pixmac s.r.o. Rád bych proto do této práce vnesl kromě teoretických informací i své poznatky, postřehy a zkušenosti z praxe.

2. Elektronické podnikání

Oblast elektronického podnikání se zabývá využitím informačních systémů a technologií ve všech souvislostech s podnikatelskou činností. Elektronické podnikání je vždy složeno ze dvou stránek – z technologické (internet, hw a sw vybavení, infrastruktura) a z obchodní (business model).

Terminologie není zcela jednotná. Výraz elektronický obchod se používá jak pro konkrétní model, tak jako synonymum elektronického podnikání.

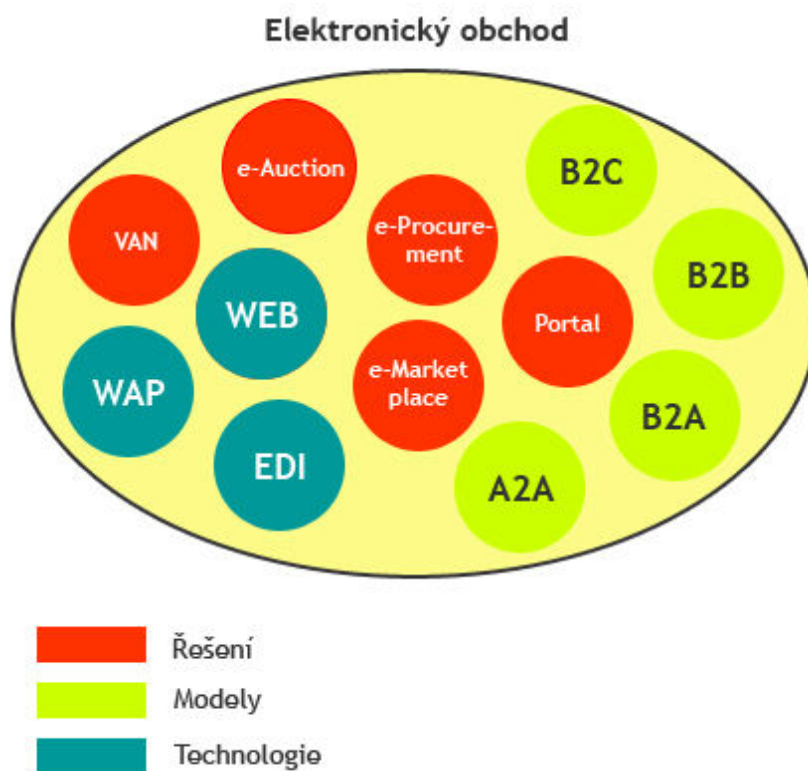
2.1. Výhody a nevýhody elektronického podnikání

Vhodně vytvořený systém elektronického obchodování přináší řadu zřetelných a nesporných výhod. Mezi hlavní patří zrychlená komunikace a přenos dat, úspora nákladů a přesnější a operativnější plánování výroby a dodávek.

Elektronické podnikání má také celou řadu nevýhod, které mohou působit proti jeho rychlejšímu vývoji. Jsou to nedůvěra obyvatelstva v elektronické podnikání, bezpečnostní rizika nebo snížení počtu pracovních míst, především u osob s nízkým vzděláním.

2.2. Modely elektronického podnikání

Elektronické podnikání je rozděleno na jednotlivé oblasti, které jsou zobrazeny na Obr. 1.



Obr. 1 - Oblasti elektronického obchodu

Zdroj: Vlastní zpracování

B2B (Business to Business)

Uvedené označení představuje vztahy mezi dvěma podnikatelskými subjekty. Tento model se označuje za nejstarší. Byl využíván ještě dříve, než se objevily první www stránky. Vztahy mezi subjekty bývají pomocí informačních systémů realizovány automaticky jako elektronická výměna dat.

V nejjednodušším případě mohou být data předávána prostřednictvím emailové komunikace. Webové rozhraní je o něco kvalitnější k předávání dat. U kvalitních

informačních systémů jsou data předávána plně automaticky, včetně současného provedení operací. Např. objednávka nějakého výrobku firmou A u firmy B, vyvolá automatickou objednávku polotovarů firmou B u firmy C.

Dokonalejší systémy představují také internetová tržiště. V tomto případě se systém snaží plně automaticky zajistit rovnováhu mezi poptávkou a nabídkou. Příkladem může být internetová aukce.

B2C (Business to Customer, Business to Consumer)

B2C znamená vztah mezi podnikatelskými subjekty a konečnými spotřebiteli (zákazníky). Po B2B je B2C nejznámější a nejstarší model elektronického obchodu. Rozvoj podnikání a obchodů B2C souvisí s rozvojem informačních technologií a systémů. Jednoznačně se projevuje zejména vliv rozšiřování internetu mezi obyvatelstvem. Roli zde nehraje jen počet připojených počítačů, ale také stále se zvyšující kvalita připojení představovaná přenosovou rychlostí, velikostí přenášených dat apod. Vyšší přenosové rychlosti umožňují nejen rychlejší komunikaci mezi podnikatelskými subjekty a konečnými spotřebiteli, ale i možnost přenosu širší škály prvků mediálních prostředků.

B2C je „klasický“ internetový obchod. Potenciální zákazník nejdříve prochází webové stránky firmy provozující obchod. U každého zboží si lze zobrazit podrobné informace o produktu, fotografie, názory ostatních nakupujících na výrobek, srovnání s jiným produktem atd. V případě zájmu může spotřebitel vložit zboží do pomyslného nákupního košíku a následně nakoupit.

B2A (Business to Administration)

Symbol B2A označuje vztah podnikatelských subjektů vůči státní správě. Tato oblast se začíná výrazněji rozvíjet až v posledních letech. Jedním z příkladů je

komunikace subjektů s ministerstvem financí při podávání daňových přiznání. V nejbližší době by mělo dojít k masovému rozšíření zjišťování autenticity subjektu pomocí elektronických podpisů.

A2A (Application to Application)

Na rozdíl od předchozího modelu neznamená A ve zkratce Administration, ale aplikaci (Application). Tento model, který funguje s minimalizovanými lidskými zásahy, je pokročilou verzí modelu B2B.

Mezi další modely elektronického obchodu patří C2A (Customer to Administration), A2B (Administration to Business), A2C (Administration to Customer) nebo B2E (Business to Employee). [10]

2.3. Řešení elektronického obchodu

Elektronické zásobování (e-Procurement)

E-Procurement zahrnuje procesy využívané nakupujícím, tzn. nalezení, zakoupení a dodání produktu od dodavatele k odběrateli. Přínosem je širší nabídka dodavatelů, zkrácení doby cyklu celého zásobování, lepší kvalita a snížení transakčních nákladů. Pro dodavatele je výhodou možnost získání nových zákazníků v celosvětovém měřítku, snížení transakčních nákladů a navázání partnerských vztahů se zákazníky. [9]

Portál

Internetový rozcestník slouží jako vstupní brána do internetu. Portál může být zaměřen na určitou skupinu zákazníků (ekonomický, kulturní, pro děti). Cílem je poskytnout širokou paletu informací a služeb v drtivé většině ve formě odkazů na informace a služby na jiných serverech. Většina portálů umožňuje osobní nastavení zobrazovaných informací a jejich rozsahu. [1]

Elektronická aukce (e-Auction)

Elektronické aukce fungují stejně jako tradiční aukce. Většinou jsou doprovázeny multimediální prezentací nabízeného zboží. Dodavatelé mají možnost zvýšení efektivnosti a úspory času. Přínosem pro dodavatele je především snížení výdajů spojených s prodejem a redukce nadbytečných zásob. Také nakupující s využitím elektronické aukce snižuje své náklady spojené s nákupem a má možnost redukovat cenu a požadovat služby spojené s nákupem. [9]

Elektronické tržiště (e-Marketplace)

V prostředí internetu se vytváří prostor pro uskutečňování mnohostranných elektronicky realizovaných obchodních transakcí. Transakce se zde uskutečňují mezi mnoha obchodními partnery. Tvoří se tak virtuální obchodní komunita s vysoce optimalizovanými řídicími a obchodními procesy. Členem komunity se firma nebo instituce obvykle stává až po registraci a platné autorizaci ze strany provozovatele tržiště. Členství bývá zpoplatněno. Platí se systémem paušálů nebo provizemi z uskutečněných obchodních transakcí.

2.4. Technologie elektronického podnikání

EDI (Electronic Data Exchange)

EDI je výměna strukturovaných zpráv mezi počítači, respektive mezi počítačovými aplikacemi. Data jsou strukturována podle předem dohodnutých standardů a ve formě zpráv následně elektronicky automaticky přenášeny bez přispění člověka.

WAP (Wireless Application Protocol)

WAP je systém pro zajištění provozu elektronických služeb na mobilních telefonech.

3. Analýza webu a konkurenčního prostředí

3.1. Pixmac

Celý proces od návrhu webu až po návrh metrik měření jeho úspěšnosti vysvětlím konkrétně na projektu Pixmac. Pixmac je mikrofotobanka českého původu. Vznikla založením společnosti Pixmac s.r.o. jako dceřiné společnosti firmy MITON CZ, s.r.o. Společnost Pixmac s.r.o. má své sídlo v Pardubicích a hlavní pobočku v Praze. V současné době tvoří Pixmac 10 lidí různých národností. Díky spolupráci odborníků v oblasti internetu a předních českých fotografů má tato mikrofotobanka potenciál v budoucnu konkurovat hlavním světovým prodejčům online fotografií.

Pixmac funguje na stejném principu jako e-shop s fotografiemi. Fotografové nahrávají své snímky do fotobanky. Pokud si někdo koupí nějakou fotku, fotograf dostane provizi ve výši 30-40% z ceny fotografie. Ty začínají již od několika centů.

Od spuštění tohoto projektu v září 2008 Pixmac obsahuje přes 3 miliony fotografií. Primárně je cílen na anglicky mluvící země (především USA), ale postupně je rozšiřován i o další jazykové mutace.

3.2. Cíle webu

Před začátkem samotné tvorby webu je nejdříve potřeba si pevně stanovit cíle webu, definovat cílové skupiny zákazníků a zjistit silné a slabé stránky hlavních konkurentů.

Webový projekt obvykle začíná stanovením cílů, které by chtěl dosáhnout. Definice cílů projektu se zpravidla účastní nejvyšší pracovníci, kteří jsou odpovědní za projekt, jeho rozpočet a výsledek, projektový manažer, případně také specializovaný konzultant. Cíle webu musejí být v souladu s obchodními cíli dané firmy.

3.2.1. Obecné cíle

Typický firemní web může plnit jeden či více z následujících cílů:

- **Poskytování základních informací o firmě** – na webu je vypsána nabídka společnosti. Prodej však již probíhá přímo v prodejně nebo prostřednictvím obchodního zástupce.
- **Přímý prodej** – tento cíl je typický u elektronických obchodů (e-shopů).
- **Budování značky** – může být primární či sekundární. Primární budování značky je typické pro firmy podnikající např. v potravinářství. Příkladem sekundárního je internetový obchod, který chce hlavně prodat určité zboží, ale kromě toho dlouhodobě buduje svou značku.
- **Zákaznická podpora** – přes web je realizována podpora při používání produktu většinou telefonicky nebo prostřednictvím emailu či chatu. Web také většinou obsahuje stránku s nejčastěji kladenými otázkami.
- **Public Relations** – na webových stránkách by měly být pravidelně vydávány tiskové zprávy a další informace pro novináře a média (např. logo firmy ve vektorovém formátu), které přispívají k budování dobrých vztahů s veřejností a dobrého jména firmy.

Některé z těchto obecných cílů jsou hlavní (např. přímý prodej) a některé vedlejší (Public Relations). Jeden webový projekt má obvykle několik obecných cílů. Zde uváděný výčet není samozřejmě kompletní, jedná se o typické cíle webových projektů. V praxi se mohou vyskytnout i další cíle.

3.2.2. Konkrétní cíle

Aby bylo možné v budoucnu vyhodnotit, zda se podařilo dosáhnout cílů či nikoliv, je nutné obecné cíle více konkretizovat.

Konkrétní cíl by měl obsahovat výsledky, kterých musí web dosáhnout, aby byl úspěšný. Např. určitý počet objednávek za měsíc. U každého z konkrétních cílů musí být definována číselná hodnota, kterou je možné změřit, pracovník zodpovědný za splnění cíle a časový interval, za který má být cíl splněn. Stanovený cíl by měl být dostatečně realistický, ani nadhodnocený ani podhodnocený.

Podnikatel musí mít dostatečné znalosti trhu, jinak bude neúspěšný. Obvykle nemáme přesné údaje o potenciálním trhu, a proto lze jen těžko stanovit cíl tak, aby byl realistický a obsahoval konkrétní hodnotu. [13]

Hlavní obecné cíle společnosti Pixmac jsou přímý prodej a budování značky, vedlejší zákaznická podpora a poskytování informací o produktech a službách. Konkrétními cíli jsou:

- Do 5 let být mezi třemi největšími mikrofotobankami na světě.
- Do konce roku 2009 pokrýt všechny náklady a začít vydělávat.
- Do 2 let dosáhnout 10 000 nahraných fotografií od fotografů týdně.

3.3. Definice cílových skupin

V tomto kroku je potřeba určit skupinu lidí, pro kterou web připravujeme. Účelem je vytvoření skupiny nebo několika skupin typických uživatelů našeho webu a jejich popsání. Určuje se věk, pohlaví, vzdělání, zaměstnání, bydliště, zájmy apod. Cílová skupina se definuje pomocí person a uživatelských scénářů.

3.3.1. Persony

Persona je typický budoucí návštěvník webu, kterého si uměle vytvoříme „na papíře“ na základě údajů o cílové skupině. Persona by také měla být co nejrealnější – čím realnější je, tím více nám při návrhu a tvorbě webu pomůže.

Typická persona, která navštěvuje web Pixmac může vypadat následovně:

- **Jméno:** John Smith
- **Věk:** 32 let
- **Pohlaví:** muž
- **Stav:** svobodný
- **Bydliště:** New York
- **Vzdělání:** VŠ se zaměřením na grafický design
- **Zaměstnání:** web designer
- **Zájmy:** hraní počítačových her, malování, sport

Hlavním smyslem vytváření person je jasná představa budoucího uživatele webu pro všechny ve vývojovém týmu.

3.3.2. Uživatelské scénáře

Uživatelský scénář je popis postupů, které bude budoucí uživatel provádět na webu. Popisují interakci, návaznost stránek na sebe, jsou velmi blízko skutečnému pohledu uživatele na web – ten na něm také obvykle pouze plní svůj úkol, nezajímá ho struktura, uspořádání ani grafika webu, dokonce ani sekce a obsah, které nejsou důležité pro jeho cíl.

Pokud jsou uživatelské scénáře skutečně obsáhlé a popisují drtivou většinu všech možných činností uživatelů na webu, je možné pouze podle těchto scénářů

shromáždit kompletní funkcionalitu webu a také web podle nich dobře testovat. Testování webu podle uživatelského může provádět buď samotný návrhář, nebo reální uživatelé. Této metodě se říká uživatelské testování použitelnosti.

Uživatelské scénáře pro Pixmac by mohly být tyto:

- *Uživatel se dočetl v časopisu, že v mikrofotobance se dají koupit fotografie za zlomek ceny oproti klasickým fotobankám. Vyhledá Pixmac přes vyhledávač Google, vybere si fotku a následně ji koupí.*
- *Návštěvník přichází z vyhledávače na článek o akci pro fotografy. Za každých 10 nahraných fotek získají 1\$. Najde ve svém počítači 300 hezkých fotografií a nahraje je na Pixmac. Dostane 30\$.*
- *Uživatel chce dát své přítelkyni nevšední dárek k 5. výročí. Chce nechat vyrobit originální plakát zamilovaného páru. Přes vyhledávač najde Pixmac, kde nalezne mnoho krásných tematických fotografií. Vyberu tu nejhezčí a koupí si ji v tom největším rozlišení.*

3.4. Analýza konkurence

Ještě před započítím samotné tvorby webu je nutné provést analýzu všech budoucích konkurentů. Hlavní důvodem analýzy je za pomoci zjištění silných a slabých stránek konkurence nalezení konkurenční výhody vlastního webu. Nemá cenu budovat draze něco, s čím na trh přišla konkurence před námi.

Nalezení hlavních konkurentů může probíhat několika způsoby:

- Ve známých katalozích (seznam.cz, dmoz.org, yahoo.com) zvolit kategorii, která je nejbližší našemu oboru a najít v ní zaregistrované weby.

- Vytvořit si seznam klíčových slov, podle kterých by měl být náš web nalezen ve fulltextových vyhledávačích. Následně tyto fráze zadat do vyhledávače. Weby, které se zobrazí na prvních dvou stranách, jsou našimi hlavními konkurenty.
- Provést výzkum mezi zákazníky – formou dotazníků, anket, soutěží apod.
- Najít tematické nebo fandovské weby či weblogy a zjistit, které firmy na nich inzerují.

Analýza konkurence může být rychlá a povrchní, ale také velmi podrobná a náročná. Záleží především na konkurenčnosti oboru, do něhož chceme na trh se svým webem vstoupit. Existuje několik základních metod analýzy konkurence:

- **Rychlá analýza** – u této analýzy se zjišťují následující faktory konkurenčních webů:
 - Chyby – co nemá konkurent dobře vyřešeno, co lze zpracovat lépe.
 - Nápady – při procházení konkurenčních webů nás napadnout různá vylepšení. Je dobré si je v této fázi zaznamenat.
 - Dobré příklady – čím se dá u konkurence inspirovat.
 - Zvyklosti – zvyklosti oboru, způsoby zobrazení informací, způsob navigace.
- **Two-by-two** – při této metodě se používá dvojrozměrný graf. Na osu X se nanese jedno kritérium a na osu Y druhé. Do grafu jsou postupně nanášeni jednotliví konkurenti podle míry splnění kritérií. Metodou two-by-two se dají velmi dobře zjistit „mezery“ na trhu.
- **Tabulkové srovnání** – do tabulky se zapisuje hodnocení všech konkurentů podle stejných kritérií.

- **Podrobná analýza** – podrobná analýza se skládá z několika hlavních oblastí. Nejznámější a nejpoužívanější je analýza silných a slabých stránek, příležitostí a hrozeb konkurentů – SWOT analýza.

Analýza hlavních konkurentů webu Pixmac byla provedena pomocí tabulkového srovnání. Jelikož pro mikrofotobanku je nejdůležitější přesnost a použitelnost vyhledávání fotografií, jsou podle těchto kritérií konkurenti hodnoceni.

Hlavní konkurenti jsou Shutterstock.com, Istockphoto.com, Stockexpert.com, Fotolia.com, Bigstockphoto.com a Dreamstime.com.

Shutterstock	Istockphoto	Stockexpert
základní vyhledávání:	základní vyhledávání:	základní vyhledávání:
není - je spojeno s rozšířeným	1. keyword	1. keyword
	2. file type	2. file type - images, videos
	3. sort by - best match, age, downloads, contributor, rating, size, title	
rozšířené vyhledávání:	rozšířené vyhledávání:	rozšířené vyhledávání:
1. keyword	1. keyword	1. keyword
2. categories - rozbal.nabídka	2. photographer	2. categories
3. file type - rozbal.nabídka	3. sort by - viz.základní vyhled.	3. photographer
4. orientation - all, vertical, horizontal	4. filters - by size, shape, file, details, more filters	4. subject position
5. photographer	5. categories	5. size
6. excluded keywords	6. search by color	6. file type -photos, graphics, vectors
7. model released, excluded editorial, enhanced license available, search by color	7. search by free space	7. search by color
8. languages - rozbal.nabídka		
Recent searcher:		
výpis posledně hledaných slov (v závorce počet výsledků)		
View by category:		
výpis kategorií		

Tab. 1 - Analýza vyhledávání konkurence - 1. část

Zdroj: Vlastní zpracování

Fotolia	Bigstockphoto	Dreamstime
základní vyhledávání:	základní vyhledávání:	základní vyhledávání:
1. keyword	1. keyword	1. keyword
2. order by	2. radio b. - all images, new img.	
3. file type		
rozšířené vyhledávání:	rozšířené vyhledávání:	rozšířené vyhledávání:
1. search by categories - odkaz	1. show me - standart result, popular images, editors pics	1. keyword
2. search by galleries - odkaz	2. categories	2. file type
3. order by	3. subcategories	3. radio - match all words, match, any word
4. file type	4. photographer	4. radio - new search, within result
5. orientation	5. orientation	5. content filter - on, off
6. only - isolated items, panoramic, L license, XL, XXL, XXXL, X license	6. quality - any, excellent, good, ok	6. exclude keyword
7. display - 12 items per page,..	7. show - any, JPEG only, vector only	7. photographer
	8. keyword	8. image size
	9. radio - all images, new images	9. image license

Tab. 2 - Analýza vyhledávání konkurence - 2. Část

Zdroj: Vlastní zpracování

Z výše uvedeného tabulkového srovnání lze poměrně jednoduše sestavit „ideální vyhledávání“, které by měl Pixmac mít.

"Ideální" vyhledávání
základní vyhledávání:
1. keyword
2. file type
3. order by
rozšířené vyhledávání:
1. keyword
2. categories
3. file type
4. size
5. shape, orientation
6. search by color
7. search by free space
8. radio - all images, new images

Tab 3 - Analýza konkurence - "ideální" vyhledávání

Zdroj: Vlastní zpracování

3.4.1. SWOT analýza

SWOT je zjištění a porovnání jak výhod, tak nevýhod a to jak v prostředí vnějším, tak vnitřním.

Strengths = <i>silné stránky</i> +	Weaknesses = <i>slabé stránky</i> –
Opportunities = <i>příležitosti</i> +	Threats = <i>hrozby</i> –

Obr. 2 - SWOT analýza

Zdroj: Vlastní zpracování

S-W analýza

Touto analýzou lze zjistit a porovnat silné a slabé stránky (klady a zápory) organizace. Při hodnocení je nutné si uvědomit, že i špatná a zaostalá organizace má své přednosti.

O-T analýza

Zjištění a porovnání příležitosti organizace a hrozby, které ji ohrožují. Jedná se tedy o to, jak realizovat maximum šancí, které organizace má, a jak minimalizovat rizika. [11]

3.4.1.1. SWOT analýza Pixmac

Silné stránky (Strengths)

- Společnost tvoří 10 lidí, což umožňuje rychlé a operativní jednání celého týmu.

- Mezinárodní tým - mladí lidé z mnoha zemí – Česká republika, Itálie, Španělsko, Nový Zéland, Rusko, Německo, Brazílie.
- Nejnižší cena na trhu.
- Náklady na provoz jsou minimální, přidaná hodnota maximální.

Slabé stránky (Weaknesses)

- Relativně malé portfolio fotografií. Pixmac obsahuje 3,2 mil. fotografií, ale jen 800 000 vlastních. Ostatní jsou převzaté z Fotolia.com.
- Pixmac má sídlo v České republice. Je těžké takto „na dálku“ konkurovat americkým společností na americkém a kanadském trhu.
- Společnost Pixmac působí na trhu tři čtvrtě roku. Díky rychlému vývoji a předělávání webových stránek může působit nedůvěryhodně.
- Malý počet fotografů, kteří pravidelně na Pixmac nahrávají své fotografie.

Příležitosti (Opportunities)

- Rychle se rozvíjející obor. I 5% podílu na trhu (market share) přinese mnohamilionové roční zisky.
- Vzrůstající počet amatérských i profesionálních fotografů, kteří přecházejí od makrofotografií k mikrofotografiím.

- Pixmac má potenciál stát se jedničkou na trhu v neanglicky mluvících zemích (Rusko, Čína, Německo, Španělsko, Itálie apod.).
- Díky celosvětové krizi začínají mikrofotografie používat i velké reklamní agentury a média.

Hrozby (Threats)

- Vstup dalších konkurentů na trh.

4. Návrh elektronického obchodu

4.1. Analýza klíčových slov

Hlavním cílem analýzy klíčových slov je navrhnout slova a fráze pro následnou optimalizaci pro vyhledávače (SEO), tj. taková slova, na která by se měl web umisťovat na předních pozicích ve vyhledávačích.

Klíčová slova je možné zjistit několika způsoby. Dobré je také uspořádat brainstorming se specialisty na daný obor. Nejdříve sestavíme slova a fráze, které popisují tematické zaměření webu. Poté k nim tvoříme synonyma a podobná slova.

Dalším způsobem, jak získat klíčová slova a fráze, je použití nástrojů pro návrh klíčových slov.

- Google Keyword Suggestion Tool [2]
- Google Traffic Estimator [3]
- Google Trends [4]
- Google Insights [5]
- Sklik - návrh klíčových slov [6]
- Seznam - statistika hledání (fotografie) [7]
- Del.icio.us [8]

Ukázka použití nástroje Google Keyword Suggestion Tool pro Pixmac je zobrazena na Obr. 3. Byla zadána slova *pictures*, *photos*, *images*, *microstock*, *photography* a *microstock photos*.

V prvním sloupci jsou navržená klíčová slova. Ve druhém vidíme konkurenční klíčového slova. V třetím je přibližný objem vyhledávání klíčového slova či fráze za poslední měsíc. Ve čtvrtém nalezneme průměrný měsíční objem vyhledávání.

Vybírat vhodná klíčová slova a fráze bychom neměli pouze podle objemu vyhledávání, ale také podle konkurenčnosti daného slova. Dlouhodobě se vyplácí zaměřit na tzv. longtailová slova, tj. slova s menším objemem hledanosti, ale málo konkurenční. Pokud je jich hodně, dají dohromady větší objem vyhledávání než obecná slova. Na tato slova není tak těžké se dostat na přední pozice ve vyhledávačích.

Vyberte sloupce, které chcete zobrazit: ?				
Zobrazit/skrýt sloupce				
Klíčová slova	Konkurence inzerentů ?	Přibližný objem vyhledávání: březen ?	▼ Přibližný prům. objem vyhledávání ?	Typ shody: ? Volná
Zadaná klíčová slova související se zadanými výrazy - řadit podle relevance ?				
pictures	<div><div></div></div>	124 000 000	101 000 000	Přidat ↕
photo	<div><div></div></div>	68 000 000	55 600 000	Přidat ↕
photography	<div><div></div></div>	55 600 000	55 600 000	Přidat ↕
picture	<div><div></div></div>	68 000 000	45 500 000	Přidat ↕
photos	<div><div></div></div>	55 600 000	37 200 000	Přidat ↕
images	<div><div></div></div>	37 200 000	30 400 000	Přidat ↕
image	<div><div></div></div>	37 200 000	24 900 000	Přidat ↕
pictures of	<div><div></div></div>	37 200 000	24 900 000	Přidat ↕
photographs	<div><div></div></div>	3 350 000	2 740 000	Přidat ↕
free pictures	<div><div></div></div>	2 740 000	2 240 000	Přidat ↕
photo gallery	<div><div></div></div>	2 240 000	1 830 000	Přidat ↕
free photo	<div><div></div></div>	1 500 000	1 220 000	Přidat ↕
free photos	<div><div></div></div>	1 220 000	1 000 000	Přidat ↕
art photography	<div><div></div></div>	368 000	823 000	Přidat ↕
free images	<div><div></div></div>	1 000 000	823 000	Přidat ↕
free picture	<div><div></div></div>	1 220 000	823 000	Přidat ↕
baby pictures	<div><div></div></div>	1 000 000	673 000	Přidat ↕
people pictures	<div><div></div></div>	823 000	550 000	Přidat ↕
old pictures	<div><div></div></div>	673 000	450 000	Přidat ↕
wedding photos	<div><div></div></div>	673 000	450 000	Přidat ↕
image search	<div><div></div></div>	450 000	368 000	Přidat ↕
old photos	<div><div></div></div>	450 000	368 000	Přidat ↕
stock photos	<div><div></div></div>	450 000	368 000	Přidat ↕
stock photo	<div><div></div></div>	550 000	301 000	Přidat ↕

Obr. 3 - Analýza klíčových slov pomocí nástroje Keyword Suggestion Tool

Zdroj: Vlastní zpracování

4.2. Návrh struktury webu, navigace a funkcionality

Struktura a navigace webu musí vycházet z připravených podkladů pro nový web. Na začátku je potřeba si definovat základní pojmy.

Struktura webu uspořádává a člení informace do jednotlivých stránek podle souvislostí. **Navigace** obsahuje jednotlivé ovládací prvky (tlačítka, odkazy, formuláře,...), které umožňují uživateli pohyb mezi stránkami umístěnými ve struktuře.

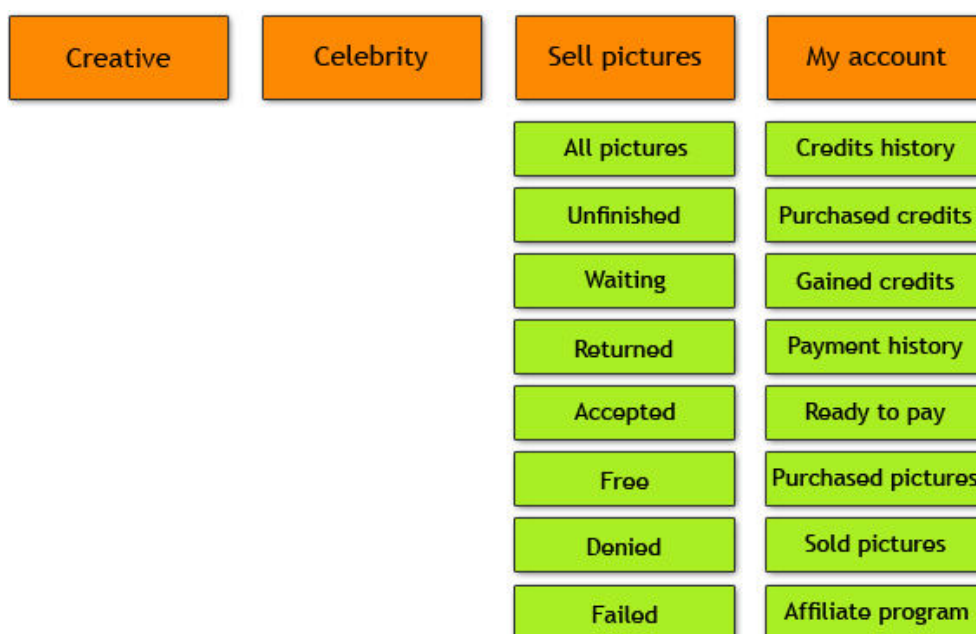
4.2.1. Struktura webu

Kvalitní struktura umožňuje uživateli snadno se orientovat a procházet informace zobrazené na webových stránkách. Ideální struktura pro většinu webů je tzv. stromová (pyramidová). A to jak z pohledu uživatelů, tak z pohledu vyhledávačů. Ve stromové struktuře jsou informace podle určitého kritéria rozříděny do jednotlivých kategorií, které jsou mezi sebou nadřazené a podřazené. Pro návrh struktury webu existuje několik základních pravidel, které bychom měli dodržet:

- Velmi důležité je zvolit vhodné pojmenování jednotlivých položek, kategorií a podkategorií. Pojmenování by mělo být co nejsrozumitelnější pro většinu uživatelů. Je vhodnější volit delší a srozumitelné názvy, než kratší a nic neříkající.
- Hierarchie je doporučována spíše širší než hlubší. V hierarchii s méně úrovněmi se uživatel rychleji „prokliká“ k cíli než v hluboké. Jedna úroveň by měla obsahovat maximálně 7 položek. Více položek není schopen uživatel najednou porovnávat.
- Při návrhu struktury webu se lze inspirovat konkurenčními weby. Snadněji tak do našeho webu zahrneme logiku, na kterou jsou již uživatelé zvyklí.

- Struktura webu by měla vhodně distribuovat Page Rank mezi jednotlivými stránkami. Na důležitější stránky by mělo vést více odkazů. To lze zajistit jejich umístěním co nejvýše v hierarchii webu.

Současný web Pixmac je rozdělen na 4 základní sekce – Creative, Celebrity, Sell pictures a My account. Kategorie Creative a Celebrity obsahují fotografie, v kterých lze vyhledávat pomocí vyhledávacího pole. Oddíl Sell pictures je určen pro fotografie. V sekci My account jsou zobrazeny souhrnné údaje o přihlášeném uživateli. Jak je vidět, Pixmac nemá stromovou strukturu webu. Vhodné by bylo doplnit sekci Creative jednotlivými podsekcemi – Sport, Business, Animals, People, atd. Kategorie Celebrity by mohla být rozdělena podle jmen celebrit – Brad Pitt, Paris Hilton, Angelina Jolie, Britney Spears apod.



Obr. 4 - Struktura webu Pixmac

Zdroj: Vlastní zpracování

4.2.2. Navigace webu

Pro navigaci webu neexistují žádné doporučené postupy. Při návrhu navigace je vždy důležité vzít v úvahu zaměření webu a typ uživatelů, kteří budou web navštěvovat. Obecně se navigace dělí na několik základních typů:

- **Hlavní navigace** – často bývá nazývána jako *menu*. Vyskytuje se na každé stránce webu a obsahuje odkazy na hlavní sekce či podsekce. Může mít podobu buď vodorovné lišty, nebo svislého sloupce. Většinou bývá svislá navigace umístěna v levém sloupci, ale stále častěji, především u weblogů, ji lze nalézt i v sloupci pravém.
- **Lokální navigace** – navigace v hlavních sekcích webu. Obsahuje odkazy na podsekce. Společně s hlavní navigací se někdy souhrnně označují jako *základní navigace*.
- **Drobečková navigace (breadcrumb)** – nejčastěji se vyskytuje nad hlavním nadpisem stránky. Jednoznačně určuje pozici uživatele v rámci webu. Slouží pro rychlý pohyb mezi kategoriemi a podkategoriemi.
- **Pomocná navigace** – odkazy mimo hlavní hierarchii, které se vyskytují na každé stránce – *Mapa webu*, *Doporučit stránku*, *Nastavit stránku jako domovskou*.
- **Kontextová navigace** – odkazy, které propojují stránky, jež jsou ve struktuře webu umístěné na jiných místech, ale nějak spolu tematicky souvisí. Kontextová navigace pomáhá uživateli snáze se orientovat na webu. Často se také hojně využívá kvůli optimalizaci pro vyhledávače (SEO).
- **Facetová klasifikace** – používá se v případě, že obsah jde třídit podle různých kritérií. Těmto kritériím se říká *facety* a takto vzniklé navigaci *facetová klasifikace*.

- **Další typy navigací** – vyhledávání v rámci webu, mapa webu, rejstříky apod.

Pixmac obsahuje 3 základní typy navigace – základní, lokální a pomocnou (viz. Obr. 5). Vhodné by bylo využít také drobečkovou navigaci, hlavně kvůli optimalizaci pro vyhledávače.

The screenshot displays the Pixmac website interface with three distinct navigation areas highlighted by red boxes and labels:

- Hlavní navigace (Main navigation):** Located at the top, it includes a header with the Pixmac logo, navigation tabs (CREATIVE, CELEBRITY, SELL PICTURES, MY ACCOUNT), user information (user | Settings | English | Admin | Logout), and a link to the info center.
- Lokální navigace (Local navigation):** A sidebar on the left containing a 'Credits' section with links to 'Complete credit history', 'Purchased credits', and 'Gained credits'. Below this are sections for 'Buy credits', 'Money' (Payment history, Ready to pay), 'Pictures' (Purchased pictures, Sold pictures), and 'Bonuses' (Affiliate program, Hit the Jackpot, Give&Get).
- Pomocná navigace (Auxiliary navigation):** A footer section containing links for 'Top searched', 'Free pictures', 'Prices', 'Affiliate program', 'Terms & conditions', 'Refund policy', 'Usage agreement creative pictures', 'Usage agreement extended license', 'Info center', 'Contact', 'About us', 'Sell images', 'Partners', and 'Blog'.

The central content area shows a 'Complete credit history' table with columns for Transaction ID, Date (GMT), Type, Amount, Related data, Size, and Expire (GMT). The table lists various transactions, including Bonus, Credit Purchase, and Image Purchase, with a total of 32 credits at the bottom.

Obr. 5 - Typy navigace na webu Pixmac

Zdroj: Vlastní zpracování

4.2.3. Funkční prvky webu

Při návrhu webu je také nutné definovat a podrobně popsat základní funkční prvky. Existuje několik způsobů:

- **Popis funkcí** – prostý textový popis funkčních prvků a jejich chování.
- **Use case diagramy** – diagramy zobrazující interakci mezi uživatelem a funkcí.
- **Textové use case diagramy** – fungují stejně jako klasické use case diagramy, akorát se nezobrazují graficky.
- **Procesní diagramy** - hodí se především pro funkce, kde dochází k nějakému procesu, např. pro zachycení objednávky v internetovém obchodě.

Pro konkrétní představu použití popisu funkcí následuje popis hlavního vyhledávání na Pixmac.

Hlavní vyhledávání

- Do vyhledávacího políčka je uživatelem vložen hledaný výraz.
- Po kliknutí na tlačítko *Search* se uživateli zobrazí fotografie, které odpovídají hledanému výrazu.
- Pokud je výsledkem vyhledávání více než 20 fotografií, zobrazí se nad a pod výpisem fotografií možnost stránkování.
- Jestliže nejsou na daný výraz vyhledány žádné fotografie, zobrazí se zpráva: „*Sorry, no results found for your search.*“

4.3. Výběr technického řešení

Při výběru technického řešení se rozhodujeme na několika úrovních:

- **Hardware**

Pro většinu běžných webů postačí klasický sdílený webhosting. Pro velké aplikace je potřeba vlastní dedikovaný server. Některé rozsáhlé weby je nutné rozdělit na více serverů.

Pixmac je rozdělen na několik serverů podle lokalit. Takto rozmístěné servery umožňují rychlý přenos dat. Hosting zajišťuje společnost Amazon.com.

- **Operační systém**

Nejznámější operační systémy jsou Windows a Unix/Linux. Liší se svými vlastnostmi, pořizovací cenou, způsobem konfigurace, náročností správy apod.

Pixmac „běží“ na operačním systému Unix/Linux.

- **Vývojová platforma, programovací jazyk, databáze**

Pixmac je naprogramován pomocí programovacího jazyka PHP a je propojen s databází MySQL. Hlavním důvodem je, že PHP i MySQL jsou poskytovány zdarma.

- **Konkrétní aplikace či CMS**

Pro menší weby je výhodné využít již hotový CMS (Content Management System). Lze se rozhodnout mezi komerčním řešením a mnoha volně dostupnými open-source CMS. Další možností je vytvořit aplikaci přímo na míru. Tuto alternativu využívají hlavně velké společnosti pro rozsáhlé projekty.

Pixmac využívá konkrétní aplikaci, kterou vyvinula společnost MITON CZ, s.r.o. na míru.

- **Prezentační vrstva**

Dále je třeba určit formát zobrazení informací a další technologie. Informace by měly být poskytovány pomocí XHTML a grafika by měla být definována odděleně v externím CSS souboru. Další technologie (JavaScript, Flash, XML) by měly být používány jen alternativně, protože některé prohlížeče tyto technologie nepodporují nebo úmyslně blokují. Např. u většiny prohlížečů jsou defaultně blokována vyskakovací (pop-up) okna.

Pixmac využívá XHTML a externí CSS soubory. U většiny formulářů alternativně použít JavaScript, tzn. formuláře fungují i bez zapnutého JavaScriptu. [13]

4.4. Testování prototypů

4.4.1. Vlastní testování

Při vlastním testování webu je nejdůležitější vžít se do role budoucích uživatelů. Pro lepší konkrétnější představu uživatelů lze využít již vytvořených person. Z hlediska SEO existuje několik základních parametrů, které je potřeba na webu testovat:

- Titulek (title) – pruh navrchu okna, kde je zobrazen název konkrétní webové stránky. Titulky jednotlivých stránek v rámci celého webu by se měly lišit, tzn. měly by být jedinečné. Maximální doporučená délka titulku je 5-7 slov. Ideální titulek se skládá z názvu konkrétní stránky (*Kontakt, O nás* apod.) a názvu celého webu.
- Klíčová slova – pokud se má web ve výsledcích vyhledávání zobrazovat na konkrétní klíčová slova, musí být tato klíčová slova obsažena v textech na webu.

- URL adresy – měly by být co nejkratší a snadno zapamatovatelné běžným uživatelům.
- Web musí fungovat i s vypnutou grafikou a kaskádovými styly.
- Každá jednotlivá stránka by měla mít svůj hlavní nadpis.
- Text na stránce by měl být rozdělen na kratší odstavce, měl by obsahovat seznamy s odrážkami, nadpisy a obrázky. Důležité informace by měly být zvýrazněny tučným písmem.
- Stránka, na které se uživatel nachází, musí být v navigaci zřetelně vyznačena.
- Na úvodní stránce by měl být stručně vysvětlen obsah a význam webu.

4.4.2. Uživatelské testování

Není nic lepšího než testovat web na skutečných lidech. Jeden člověk nikdy není schopen odhalit všechny chyby, kterých jsme se mohli při tvorbě webu dopustit. Základní postup při testování vypadá následovně:

1. Předem se připraví úkoly, které budou testeři provádět. Při výběru úkolů se vychází z uživatelských scénářů.
2. Následuje výběr vhodných lidí pro testování. Vhodné je vybrat uživatele blízké budoucí cílové skupině.
3. Při testování webu je potřeba sledovat, jak uživatelé web testují, na jaká tlačítka klikají, co je jako první na stránce zaujme apod.

4. Dobré je si zapisovat poznámky a z nich poté vyvodit závěry, jak web zlepšit.

Uživatelské testování pomůže odhalit chyby, které by na webu uživatelé běžně dělali a které by znamenali menší množství objednávek či poptávek. Proto se vyplatí do uživatelského testování investovat čas i peníze. Uživatelské testování je vhodné opakovat několikrát v různých fázích vývoje webu.

Pixmac byl testován pěti zaměstnanci firmy MITON CZ, s.r.o. Při jeho vývoji bylo vytvořeno 5 různých grafických návrhů.

4.5. Tvorba obsahu webu (copywriting)

Copywriting je základem každých kvalitních internetových stránek. Dobře napsaný text pomáhá zvyšovat návštěvnost webu, neboť dokument, který obsahuje správné množství klíčových slov, bude tím více brán na zřetel internetovými vyhledávači. Copywriting prodává produkty, protože samotný text je to jediné, s čím zákazník přichází do styku a co mu poskytuje veškeré informace.

Každý internetový čtenář spěchá. Lidé na internetu čtou neradi, a to především dlouhé texty. Návštěvník procházející internetem většinou přeskakuje mezi jednotlivými kapitolami a rozhodně nečte text od začátku do konce. Dnešní doba přináší množství informací, ve kterých si každý vybírá jen ty, jež pro něj budou přínosné.

S tím souvisí typický znak uživatelů internetových stránek – ti stránku nečtou, ale pouze skenují (tzn. nesystematicky procházejí vizuálně nejvýraznější záchytné body). Návštěvník obvykle nebývá připraven hluboce se do textu ponořit. Na druhou stranu, pokud text obsahuje skutečně hodnotné informace, i na internetu se najde dostatek lidí, kteří jej přečtou od začátku do konce.

Obecně lze shrnout požadavky na dobře napsaný text do několika bodů:

- Stylistická a gramatická správnost.
- Unikátnost a přínos pro čtenáře.
- Pozitivní nádech.
- Obsah důležitých informací.
- Čtivost.

4.6. Spuštění webu

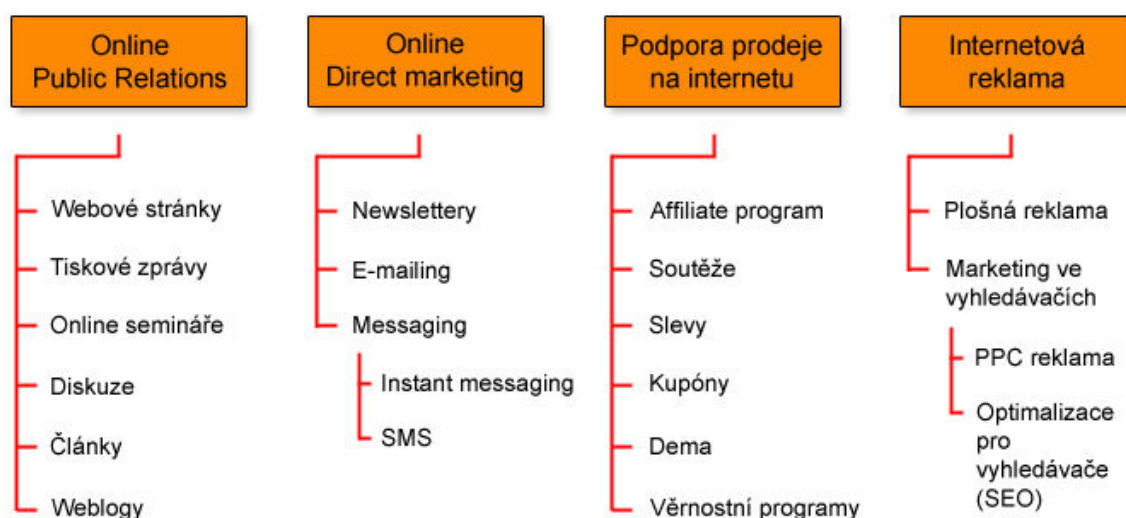
Je velmi důležité nepodcenit spuštění nového webu. Nikdy není dobré spouštět webové stránky, které nejsou kompletní. Špatná funkčnost může znamenat nabourání uživatelské důvěry, která se jen velmi těžko a dlouho získává zpět. Před samotným spuštěním je vhodné spustit tzv. beta verzi a znovu ji důkladně otestovat. Zvláštní pozornost je třeba věnovat celému nákupnímu procesu.

U hodně navštěvovaných webů nesmíme zapomenout zkontrolovat zatížení serveru, případně zda nepřekračujeme parametry hostingu (přidělený prostor, traffic).

Ruku v ruce se spuštěním webu musí jít kvalitní internetový marketing, který webu pomůže dostat se do podvědomí uživatelů internetu.

Pixmac byl spuštěn v září roku 2008.

5. Rozdělení internetového marketingu



Obr. 6 - Rozdělení internetového marketingu

Zdroj: Vlastní zpracování

Pro zjednodušení následuje podrobnější popis nejvýznamnější části internetového marketingu – internetové reklamy.

5.1. Reklama ve vyhledávačích (PPC)

5.1.1. Základní pojmy a termíny

Na začátku potřeba definovat některé základní pojmy a termíny, týkající se reklamy ve vyhledávačích.

- **Dotaz** - to, co uživatel zadá do vyhledávacího pole ve vyhledávači.
- **Klíčová slova (klíčové fráze)** definuje inzerent ve své kampani.

- **Inzerát** – je reklamní text, grafický nebo jiný prvek.
- **Vstupní (cílová stránka)** – stránka webu, na niž vede proklik z inzerátu.
- **Konverze** - požadovaná akce návštěvníka webu (objednávka, registrace apod.).
- **Konverzní poměr** - podíl uživatelů, kteří provedli konkrétní akci.
- **CTR (click-through rate)** – neboli česky míra prokliku (MP). Vypočítá se jako podíl uživatelů, kteří klikli na inzerát, a počtu lidí, kterým se tento inzerát zobrazil.
- **CPC (cost per click), CZP** - cena za proklik.
- **CPM/CPT (cost per mile/thousand)** - cena za tisíc zobrazení.
- **CPA (cost per action/aquisition)** - cena za akci/získání zákazníka.
- **Dlouhý ocas (long tail)** - Termínem dlouhý ocas je označován vztah četnosti dotazů a objemu vyhledávání. Inzerenti, kteří neznají pojem Long tail, se většinou dopouštějí velké chyby při volbě klíčových slov, na které své reklamní kampaně cílí. Princip dlouhého ocasu spočívá v nalezení málo hledaných, ale zato málo konkurenčních slov. Na obrázku můžeme vidět, že mnoho zřídka kladených dotazů znamená dohromady mnohem větší objem vyhledávání než několik často hledaných, ale hodně konkurenčních slov. Výhodou je také nižší cena, kterou za tato slova inzerent zaplatí.



Obr. 7 - Dlouhý ocas (long tail)

Zdroj: Vlastní zpracování

5.1.2. Výpočet maximální CPC (CZP)

Aby reklamní kampaň byla rentabilní, je nutné vypočítat maximální cenu, kterou za jedno kliknutí inzerent může zaplatit, aby se reklama ještě vyplatila. Výpočet maximální ceny za proklik je ukázán na následujícím příkladu. Předpokládáme následující hodnoty:

Hodnota získaného zákazníka = 200 Kč

Náklady na správu kampaní = 2000 Kč

Počet kliků = 5000

Konverzní poměr = 2%

Pak se maximální cena za proklik zjistí následovně:

$$\begin{array}{r} \text{hodnota získaného zákazníka: } 200 \\ \times \\ \text{konverzní poměr: } 200 \times 2\% = 4 \\ - \\ \text{(náklady na správu/počet kliků): } 4 - (2000/5000) = 3,60 \end{array}$$

Obr. 8 - Výpočet maximální ceny za klik

Zdroj: Vlastní zpracování

Maximální cena za klik je v tomto případě 3,60 Kč. Pokud by byla nastavena vyšší CPC, reklamní kampaň by byla prodělečná.

5.1.3. Určení pozice a ceny za klik

V Google Adwords pozici inzerátu určuje součin nabízené ceny za klik (CPC) a Skóre kvality (CTR a další kritéria). V praxi lze definici zjednodušit na součin $CPC \times CTR$ (míra prokliku). Ostatní kritéria, zahrnutá do Skóre kvality mají zanedbatelný význam ve srovnání s mírou prokliku.

Inzeráty se stejnou mírou prokliku jsou řazeny dle nabídnuté ceny za klik. Skutečná cena za proklik je minimum nutné k udržení dané pozice.

V důsledku tohoto mechanismu může být cena za jeden klik inzerátu na vyšší pozici nižší než cena za klik inzerátu na nižší pozici.

5.1.4. Výhody PPC reklamy ve vyhledávačích

- Nízké náklady, možnost kontroly finančního objemu i návratnosti.
- Není potřeba upravovat cílové stránky.
- Přesné zacílení.
- Cílení na úzké tržní niky.
- Flexibilita – kdykoliv lze měnit parametry, reklamní kampaň pozastavit a znovu spustit.
- Testování klíčových slov pro SEO a ladění účinnosti webových stránek.

5.1.4.1. Úprava cen a vyhodnocování výsledků

PPC reklama bez kontrolování návratnosti je vyhazování peněz z okna. Proto je nutné účinnost reklamních kampaní systematicky měřit. Více o této problematice v kapitole 6. Návrh metrik hodnocení úspěšnosti obchodu.

Metody optimalizace

Zvýšení CTR

- Rozdělením klíčových slov do menších skupin s relevantními inzeráty.
- Přidáním vylučovacích slov k volným a frázovým shodám.
- Testováním konkrétnějších frází a přesných shod.

- Testováním různých inzerátů – např. A/B testing.

Snížení nákladů

- Zvyšováním CTR a současným snižováním max. CPC.
- Nalezením levnějších frází, které dosud neobjevila konkurence (překlepy, značky a URL konkurentů).
- Objevením levnějších zemí a frází při globálním cílení.

Zvyšování konverzního poměru

- Psáním co nejrelevantnějších inzerátů v malých skupinách s co nejkonkrétnějšími slovy.
- Upravením CPC slov či skupin podle dosaženého konverzního poměru.
- Zvolením vhodných vstupních stránek.

Zvyšování návštěvnosti

- Zvyšováním objemu impresí přidáním nových synonym.
- Zvyšováním CTR.
- Zvyšováním CPC tak, aby se inzerát zobrazil alespoň na první stránce.

5.1.5. Kdy je PPC reklama ve vyhledávačích nevhodná?

- V případě, že společnost není schopna konkurovat ostatním inzerentům (místo, cena, úzký sortiment apod.).
- Pokud jsou drahá klíčová slova dostatečně pokryta klasickou optimalizací pro vyhledávače (SEO).
- Když firma působí v oboru problémových slov (zbraně, tabák, alkohol apod.) – inzeráty na tato slova Google Adwords zablokuje a nezobrazí.
- Pokud inzerent není schopen dostatečně věrohodně měřit návratnost – např. čistě brandová reklama.

PPC reklamu lze také zobrazovat v obsahové síti, která ale není zdaleka tolik efektivní jako reklama ve vyhledávačích. Je možné ji použít, pokud chceme přivést v krátkém časovém horizontu velké množství lidí. Problémem obsahové reklamy je špatné cílení na konkrétní cílovou skupinu a nízká míra prokliku.

5.2. Plošná reklama

Plošná, bannerová neboli také proužková reklama je vnímána podobně jako televizní reklama v offline médiích. Je nejdražším typem internetové reklamy, těžko se měří její účinnost, často se obsah reklamy nevztahuje k obsahu vstupní stránky a uživatelé ji ignorují.

Dávno jsou pryč doby, kdy se výkonnost plošné reklamy počítala v procentech a kdy byla bannerová reklama jediným druhem reklamy na internetu. V dnešní době se míra prokliku pohybuje mezi desetinami a tisícinami procenta. Použití plošné reklamy jako výkonové je tudíž nevhodné. Bannery se proto využívají spíše jako brandová reklama, která má zvýšit povědomí o naší značce.

Plošná reklama určitě není levná záležitost. Mohou to být desítky tisíc korun u specializovaných serverů, stovky tisíc u zpravodajských nebo i milióny u portálu typu Seznam.cz. V USA a dalších vyspělých státech světa jsou ceny za plošnou reklamu samozřejmě mnohem vyšší. Existují samozřejmě i výměnné bannerové systémy, které jsou zadarmo. Ty ale nemají moc dobré reference. Bannery jsou většinou umístěné někde vespod stránky, kde je nemá návštěvník šanci ani zahlédnout natož na ně kliknout.

5.2.1. Formáty bannerové reklamy

Druh	Název formátu	Rozměry (v pixelech)
obrázkové	fullbanner	468x60
	ikona	88x31
	halfbanner	234x60
	skyscraper	120x600
	wide skyscraper	160x600
	leaderboard	728x90
	český leaderboard	745x100
	jiná velikost	podle stránky
skriptové	pop up	250x250
	html kód	podle stránky
	out of the banner	468x300 (nejčastěji)
	superstitial	podle stránky
	interstitial	přes celou stránku
	další formáty	podle stránky

Obr. 9 - Přehled formátů bannerové reklamy

Zdroj: Vlastní zpracování

5.2.2. Ceny bannerů

Nejčastěji se za bannerovou reklamu platí za tisíc zobrazení (CPT). Nebo za čas, kdy je banner vidět, např. za 3 měsíce. Někdy je možné platit za klik (PPC). To je možné nastavit také v Google Adwords. Ceny bannerové reklamy závisí na mnoha faktorech:

- Jak moc je web lukrativní.
- Popularita stránky v rámci jednoho webu. Nejdražší bývá úvodní stránka webu (homepage).
- Celková návštěvnost webu.
- Relevance bannerové reklamy vzhledem k obsahu stránky.
- Rozměry zobrazovaného banneru.
- Zaměření reklamy – např. inzerenti pornografických stránek budou platit více než jiní.
- Umístění banneru na stránce (nahore, dole).

Pixmac má umístěné reklamní bannery na největších designérských portálech v České republice. Dále také v systému Google Adwords, kde jsou bannery použity jako brandová reklama.

5.2.3. Bannerová slepota

Bannerovou slepotou je označována tendence uživatelů internetových stránek přehlížet reklamní bannery, a to i v případě, že obsahují-li informace, které návštěvník právě hledá.

Termín bannerová slepota jako první použili Jan Panero Benway a David M. Lane ve své studii Banner Blindness: Web Searchers Often Miss Obvious Links. Autoři za pomoci několika experimentů dokázali, že návštěvníci nevnímají obsah banneru.

Sledovanou informaci vložili nejprve do textu a poté do banneru. V prvním případě ji našli všichni návštěvníci, v druhém ji nebyla většina schopna objevit. Až 75% lidí nebylo schopno najít relevantní informaci, tj. takovou, která je zajímavá. Banner s nerelevantní informací přehlédlo dokonce 80% uživatelů. [12]

5.3. Optimalizace pro vyhledávače (SEO)

SEO (Search Engine Optimization, optimalizace pro vyhledávače) je metodologie vytváření a upravování webových stránek takovým způsobem, aby jejich forma a obsah byly vhodné pro automatizované zpracování v internetových vyhledávačích. Cílem je získat ve výsledku hledání ve vyhledávačích pro danou webovou stránku vyšší pozici, která odpovídá obsahu, a tím četnější a zároveň cílené návštěvníky. Na rozdíl od placené internetové reklamy, kde platíme vyhledávači za umístění, optimalizace pro vyhledávače je zadarmo. [14]

5.3.1. Typy vyhledávačů

- **Katalogové**

Do katalogového vyhledávače (zkráceně katalogu) lze jednoduše vložit odkaz na webové stránky a počkat několik dní až týdnů na schválení. Nejznámější

světové katalogy jsou Yahoo a DMOZ. Pixmac je zaregistrován zhruba ve stovce českých a 2000 zahraničních katalogů. Cena za zápis do katalogu Yahoo je 299 dolarů ročně, bez garance přidání odkazu.

- **Fulltextové**

Web do nich nelze přidat. Každý vyhledávač má svého vyhledávacího robota, jenž prochází celý internet a indexuje (sbírá informace) stránky. Pokud na web nevede odkaz z jiné stránky, robot ji nenajde. Nejvýznamnější a nejdokonalejší vyhledávací robot je Google. U nás Jyxo a Morfeo.

Při SEO stačí web správně optimalizovat pro Google, protože ostatní fulltextové vyhledávače Google napodobují. Google má svého robota Googleboot. K hodnocení webů používá tzv. Page rank, který je ovlivněn mnoha faktory.

Page Rank (PR)

Každá stránka webu má číselné hodnocení, které může být od nuly do nekonečna. Vyjadřuje věrohodnost a důvěru návštěvníků v konkrétní stránku. Vypočítává se především z počtu návštěv a kvality (hodnoty PR) stránek, které na ni odkazují. Lze jej zjistit nainstalovaným Google Toolbarem v prohlížeči. Toolbar Page rank je odvozen od skutečného Page ranku a nabývá hodnot od 0 do 10.

5.3.2. Metody SEO

5.3.2.1. On-page faktory

On-page faktory jsou faktory, které lze na webu ovlivnit. Na začátku je potřeba si uvědomit, že robot je schopen „vidět“ pouze zdrojový kód bez obrázků, css, flashových prvků, Javascriptu, DHTML. Proto například použití flashového menu znamená, že robot se „přijde“ na hlavní stránku webu, ale dál už se přes odkazy v hlavním menu nedostane.

URL

Adresa URL patří mezi nejvýznamnější on-page faktory. Správná URL je důležitá nejen pro vyhledávače, ale také pro návštěvníky webu. U statických internetových stránek nevzniká žádný problém, protože každá jednotlivá stránka je reprezentována zvláštním souborem s příponou .htm nebo .html. U dynamických webů se využívá mnoho parametrů předávaných v URL. Pro tvorbu tzv. user-friendly URLs se používá nástroj mod_rewrite. Příklad, jak by měla vypadat správná URL, je uveden níže.

Správná URL:

<http://www.pixmac.com/pictures/car>

Nevhodná URL:

<http://www.pixmac.com/?page=pictures&id=3146>

Titulek stránky

Titulek je hlavní prvek každé stránky. Vyhledávače na něj kladou velký důraz. Měl by obsahovat smysluplný text o maximálně pěti až sedmi slovech a pro každou stránku by měl být jedinečný. V příkladu je znázorněno, jak titulek použít ve zdrojovém kódu stránky.

```
<head>  
  <title>Car pictures - Pixmac</title>  
</head>
```

Titulek je ve zdrojovém kódu umístěn mezi tagy <title> a </title>.

Meta tagy

Pro vyhledávače jsou nejvýznamnější následující meta tagy:

Language

Zajišťuje zobrazení textu ve správném kódování.

Description

V meta tagu description by měl být stručně shrnut obsah celé stránky. Vyhledávače ho prohledávají, proto by měl obsahovat co nejvíce klíčových slov. Někdy ho vyhledávače používají zobrazení výsledku vyhledávání.

Příklad:

```
<meta name="description" content="Car pictures, photos, images and  
illustrations" />
```

Keywords

V meta tagu keywords jsou obsažena všechna klíčová slova. Robot Googlu tento meta tag pravděpodobně přehlídí, přesto je dobré klíčová slova vyplnit.

Robots

Zde nastavujeme práva pro vyhledávací roboty. Můžeme buď povolit, nebo zakázat vstup do různých částí webu. Výchozí hodnota je „vše povoleno“.

Nadpisy

Pro nadpisy se používají tagy *h1* až *h6* seřazené podle důležitosti. Nadpis *h1* by měl být na stránce pouze jednou, ostatní se mohou opakovat vícekrát. Použití klíčového slova v nadpisu zvyšuje jeho důležitost.

Zvýrazněný text

Ke zvýraznění textu se používají tagy *strong* a *em*. Zvýrazněním klíčového slova se zvýší jeho hodnota.

Popisy u obrázků

Popisy u obrázků jsou označeny atributem *alt*. Informují vyhledávacího robota o tom, co je na obrázku zobrazeno. Doporučuje se také použít klíčová slova v tomto atributu. [14]

Příklad:

```

```

5.3.2.2. Off-page faktory

Zpětné odkazy

Zpětné odkazy fungují na stejném principu jako reference: čím více má společnost referencí a čím jsou kvalitnější, tím lepší firma to pravděpodobně je. Proto je budování zpětných odkazů (tzv. link building) jednou z nejdůležitějších činností SEO.

Způsoby link buildingu jsou různé: registrace odkazů do katalogových vyhledávačů, příspěvky do blogů, vkládání odkazů do diskusních fór, chatů apod., hledání partnerů pro výměnu odkazů. Všechny zpětné odkazy by měly být umístěny nejlépe na webech s podobnou tematikou. Čím vyšší Page rank odkazující stránky mají, tím lépe. Někdy je výhodnější mít jeden kvalitní zpětný odkaz než sto nekvalitních. [14]

Je potřeba si uvědomit, že především bloggeři jsou často citlivější na komerční obsah. Proto by měly články uveřejňované na blozích obsahovat hodnotné informace pro čtenáře. Zpětné odkazy na blozích lze získávat také komentováním článků. Komentář by měl být věcný a hodnotný, aby nebyl považován za spam.

Pro link building lze dobře využít diskusní fór. Zpětné odkazy se dají získat jejich vkládáním do jednotlivých příspěvků. Opět je třeba dát si pozor na tzv. spamování. Je vhodné komentovat pravidelně a dlouhodobě různá témata. Tím získáme větší důvěryhodnost.

5.3.3. Výhody a nevýhody SEO

5.3.3.1. Výhody SEO

- Nízké náklady s porovnáním ostatních forem internetové reklamy v dlouhodobém horizontu.
- Dobrá optimalizace pro vyhledávače je účinná ve více vyhledávacích najednou, tudíž nám přivede více zákazníků.
- SEO má dlouhodobý účinek na rozdíl od placené reklamy.

5.3.3.2. Nevýhody SEO

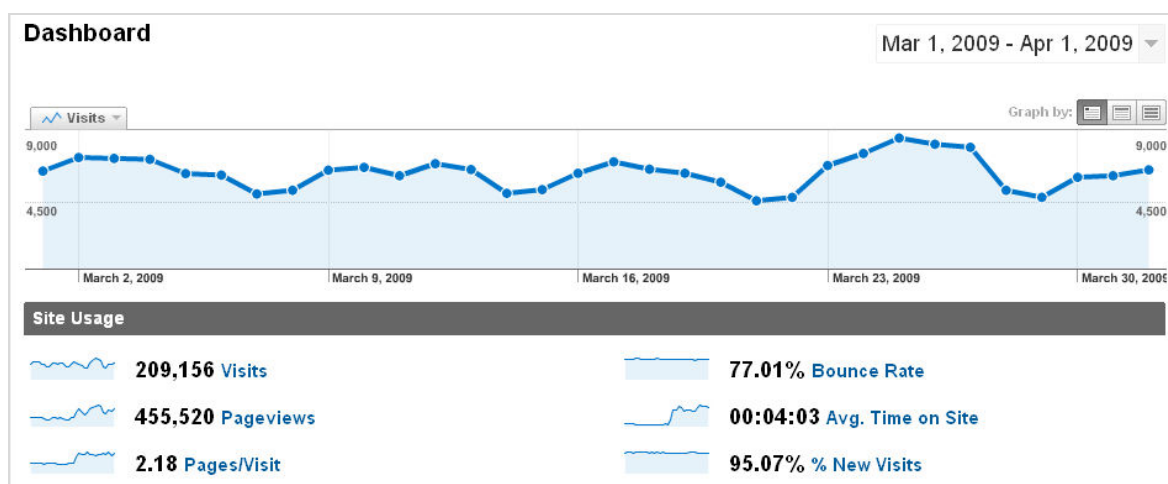
- Neustálá úprava on-page a off-page faktorů podle změn algoritmů vyhledávačů.
- V konkurenčním prostředí je velmi složité udržet se na předních místech.

SEO je vhodné kombinovat s dalšími typy internetové reklamy. Například s PPC reklamou, díky níž lze zjistit nejlepší klíčová slova a na ty následně web optimalizovat.

6. Návrh metrik hodnocení úspěšnosti obchodu

Mezi hlavní výhody internetové reklamy oproti klasické offline reklamě je právě přesné měření a vyhodnocování její účinnosti. Existuje mnoho měřicích nástrojů, jenž se velmi liší svými možnostmi. Mezi nástroji, které je možné získat zdarma, je jednoznačnou jedničkou Google Analytics.

Pomocí Google Analytics lze měřit téměř vše. Nejdůležitější metriky jsou uvedeny na hlavním řídicím panelu.

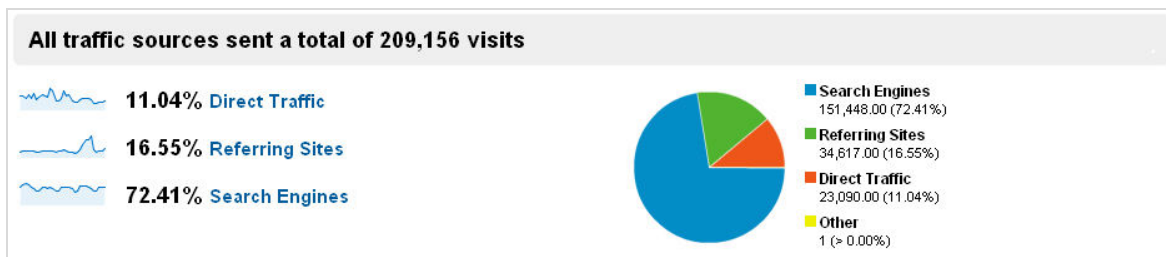


Obr. 10 - Řídicí panel Google Analytics

Zdroj: Google Analytics

Na obrázku č. 8 je zobrazen graf návštěvnosti. Od 1.3.2009 do 1.4.2009 byla průměrná denní návštěvnost webu Pixmac **6972** unikátních návštěvníků. Kromě konkrétních hodnot je velmi důležité sledovat trend měřených hodnot. Na grafu jde vidět téměř konstantní vývoj návštěvnosti za měsíc březen. Do budoucna se dá očekávat další zrychlování růstu návštěvnosti. Dlouhodobým cílem je dosáhnout do konce roku 2009 60 000 návštěv denně.

Důležité je také pozorovat, odkud návštěvníci na web přijdou. To lze dobře sledovat na zdrojích návštěvnosti.



Obr. 11 - Zdroje návštěvnosti

Zdroj: Google Analytics

11,04% návštěvníků přišlo na Pixmac přímo (Direct Traffic), **16,55%** z internetových stránek, kde jsou umístěny zpětné odkazy na Pixmac (Referring Sites) a **72,41%** z fulltextových vyhledávačů. Jelikož je Pixmac velmi mladý projekt, je procento lidí, kteří přišli na web přímo, poměrně nízké. V budoucnu je očekáván nárůst přímých návštěvníků a s vylepšováním link buildingu i nárůst návštěvníků z odkazujících stránek.

Další údaj, který je dobré sledovat, je míra okamžitého opuštění stránek (Bounce Rate). Ta udává procento návštěvníků webu, kteří stránky ihned po vstupu opustili. Průměrná Bounce Rate je u Pixmacu **77,01%**. To souvisí s tím, že většina lidí přichází na Pixmac z vyhledávačů. Mnoho návštěvníků přijde na stránky, nenajde, co opravdu hledalo a web okamžitě opustí. S rostoucím počtem přímých návštěvníků bude míra okamžitého opuštění stránek klesat.

Velkou výhodou Google Analytics je nastavení vlastních cílů, které chceme u návštěvníků sledovat. Maximálně je možné nastavit 4 vlastní cíle.

Goals Overview

Mar 1, 2009 - Apr 1, 2009



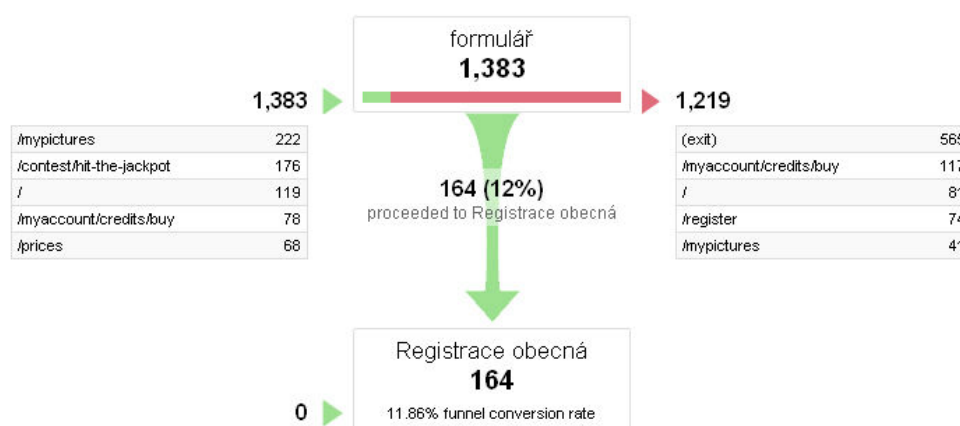
Obr. 12 - Přehled vlastních cílů

Zdroj: Google Analytics

Pro Pixmac jsou nastaveny 2 vlastní cíle – registrace obecná a registration and purchase credits (registrace a nákup kreditů). U každého cíle sledujeme cestu návštěvníků na webu před splněním cíle. To lze dobře využít pro zjištění, na jaké stránce webu se uživatelé odklonili od cíle nebo úplně odešli. Podle toho lze tuto stránku snadno vylepšit.

Registrace obecná

164 visitors finished | 11.86% funnel conversion rate



Obr. 13 - Znázornění cesty k cíli

Zdroj: Vlastní zpracování

Z Obr. 13 je vidět, že na stránku s registračním formulářem přišlo 1383 návštěvníků. Z nich 164 (12%) formulář vyplnilo a odeslalo a 1219 šlo na jiné stránky.

Dále je nutné sledovat počet objednávek, počet nakoupených produktů a celkové tržby za den. Tyto statistiky jsou získávány přímo z databáze. Důvodem je nepřesné měření těchto metrik v Google Analytics.

Měřené údaje se u každého webu mohou lišit. Záleží na charakteru webových stránek, cílové skupině zákazníků, druhu internetové reklamy apod.

7. Závěr

V této práci jsem se snažil popsat hlavní kroky, které vedou k vybudování úspěšného internetového obchodu.

V první části *Elektronické podnikání* se seznamujeme s teoretickými informacemi, které jsou nezbytné k pochopení následujících postupů při tvorbě webu.

V druhé kapitole *Analýza webu a konkurenčního prostředí* jsou podrobněji popsány jednotlivé analýzy webu a konkurence.

Návrh elektronického obchodu zahrnuje návod, jak postupovat při tvorbě webu od analýzy klíčových slov až po jeho spuštění.

V kapitole *Rozdělení internetového marketingu* jsou popsány hlavní části internetového marketingu – PPC reklama, plošná reklama a optimalizace pro vyhledávače (SEO).

V poslední části *Návrh metrik hodnocení úspěšnosti obchodu* popisují hlavní metody měření výkonnosti internetové marketingu pomocí nástroje Google Analytics. Bez přesného měření nemá cenu reklamní kampaň vůbec spouštět.

Na závěr je třeba říci, že zde popisovaný postup nelze použít vždy, ale liší se projekt od projektu. Každý projekt je odlišný, má jiný rozpočet, jiné podmínky na trhu apod. Proto je před spuštěním projektu nutné provést detailní analýzu a zvolit správnou reklamní strategii. Důležitou roli kromě teoretických informací hrají také zkušenosti s oborem a znalost cílové skupiny uživatelů.

Seznam použité literatury

Bibliografie

- [1] *E-commerce.cz* [online]. Dostupný z WWW:
< <http://www.e-komerce.cz/ec/ec.nsf/informace/slovník?OpenDocument>>
- [2] *Keyword Suggestion Tool* [online]. Dostupný z WWW:
<<https://adwords.google.com/select/KeywordToolExternal>>
- [3] *Google Estimator* [online]. Dostupný z WWW:
<<https://adwords.google.com/select/TrafficEstimatorSandbox>>
- [4] *Google Trends* [online]. Dostupný z WWW: < <http://www.google.com/trends>>
- [5] *Google Insights* [online]. Dostupný z WWW:
<<http://www.google.com/insights/search>>
- [6] *Sklik* [online]. Dostupný z WWW: < <https://www.sklik.cz>>
- [7] *Seznam* [online]. Dostupný z WWW: < <http://www.seznam.cz>>
- [8] *Del.icio.us* [online]. Dostupný z WWW: < <http://delicious.com>>
- [9] ANTLOVÁ, K. *Úvod do elektronického podnikání*. 1. vyd. Liberec: TUL, 2006. 103 s. 80-7372-086-8.
- [10] CHROMÝ, J. *Elektronické podnikání*. 1. vyd. Praha: Computer Press, 2001. 157 s. ISBN 978-80-86578-59-0.
- [11] KUBIAS, S. *Úvod do managementu*. 1. vyd. Liberec: TUL, 2007. 140 s. ISBN 978-80-7372-237-1.

- [12] LANE, D. and PANERO, J. *Banner Blindness: Web Searchers Often Miss "Obvious" Links* [online]. Dostupný z WWW:
http://internettg.org/newsletter/dec98/banner_blindness.html
- [13] ŠPINAR, D. and PROKOP, M. *Seriál Firemní web* [online]. Praha: H1.cz, 2007.
Dostupný z WWW: <http://firemniweb.h1.cz>
- [14] WEIDA, P. *SEO – Search Engine Optimization* [online]. 2003. Dostupný z WWW:
<<http://interval.cz/clanky/seo-search-engine-optimization/>>